

การพัฒนาแบบการนิเทศภายในแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเชิงระบบ (K-PEER Model) เพื่อส่งเสริม
สมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพหาลินธุ์
Development of the K-PEER Systemic Peer Coaching Model for Enhancing Teachers'
Competencies in Active Learning under the Secondary Educational Service Area Office
Kalasin

รัศมี ภูกันดาน

Ratsamee Pookandan

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพหาลินธุ์

The Secondary Educational Service Area Office Kalasin

E-mail : ratsameespm24@gmail.com, 0885710487

Received เดือน วัน, ปี; Revised เดือน วัน, ปี; Accepted เดือน วัน, ปี

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) มีวัตถุประสงค์เพื่อ
1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการนิเทศภายในเพื่อพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการ
เรียนรู้เชิงรุก 2) พัฒนารูปแบบการนิเทศภายในแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเชิงระบบ (K-PEER Model) และ
ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบ 3) ศึกษาผลการใช้รูปแบบต่อสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและ
พฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน และ 4) ประเมินความพึงพอใจและผลสะท้อนจากการใช้รูปแบบ
กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วยครูผู้สอนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพหาลินธุ์ เครื่องมือที่ใช้
ในการวิจัย ได้แก่ แบบศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการ แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ คู่มือ
การใช้รูปแบบ แบบประเมินสมรรถนะครู แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน แบบสอบถามความพึงพอใจ และแบบ
บันทึกการสะท้อนผล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที
แบบกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์

ผลการวิจัยพบว่า (1) สภาพการนิเทศภายในโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ขณะที่มีความต้องการ
พัฒนาระบบการนิเทศในระดับมาก (2) รูปแบบ K-PEER Model ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ K:
Kalasin Context, P: Psychological Safety, E: Engaged Peer Coaching, E: Educational
Technology and AI Prompting และ R: Reflection and Rubrics โดยผู้เชี่ยวชาญประเมินว่ามีความ
เหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด (3) หลังการใช้รูปแบบ ครูมีสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้
เชิงรุกสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ครอบคลุมทั้ง 4 มิติ ได้แก่ การออกแบบ
การเรียนรู้เชิงรุก การใช้คำถามระดับสูง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ และการประเมิน
เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ อีกทั้งผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด และ (4) ครูผู้สอน
มีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบอยู่ในระดับมากที่สุด สะท้อนว่ารูปแบบดังกล่าวสามารถประยุกต์ใช้ในการ
พัฒนาวิชาชีพครูและยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

คำสำคัญ: การนิเทศภายในแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเชิงระบบ; K-PEER Model; การจัดการเรียนรู้เชิงรุก;
สมรรถนะครู

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 ส่งผลให้ระบบการศึกษาต้องปรับตัวจากการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการถ่ายทอดความรู้ ไปสู่การจัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน ผ่านกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ซึ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองจากการลงมือปฏิบัติ การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และการสะท้อนคิด อันเป็นทักษะสำคัญที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพในอนาคต (Bonwell & Eison, 1991; Prince, 2004) นอกจากนี้ แนวทางขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD, 2019) และองค์การยูเนสโก (UNESCO, 2021) ยังเน้นว่าการพัฒนาคุณภาพการศึกษาจะเกิดขึ้นได้เมื่อครูสามารถออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดขั้นสูง การเรียนรู้ร่วมกัน และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ ประเทศไทยได้กำหนดทิศทางในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ตลอดจนแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะสำคัญ มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต โดยกระทรวงศึกษาธิการ และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ผลักดันนโยบายการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ให้เป็นแนวทางหลักในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามคุณภาพการจัดการเรียนรู้ในหลายพื้นที่ยังพบว่าครูจำนวนไม่น้อยประสบปัญหาในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน การใช้คำถามเพื่อพัฒนาการคิดขั้นสูง การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ รวมทั้งการประเมินผลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ส่งผลให้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกยังไม่เกิดผลอย่างเต็มศักยภาพ

การพัฒนาคุณภาพครูจึงเป็นกลไกสำคัญในการยกระดับคุณภาพการศึกษา โดยเฉพาะการพัฒนาวิชาชีพครูที่เกิดขึ้นภายในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการนิเทศภายในถือเป็นกระบวนการสำคัญที่ช่วยให้ครูได้รับการสนับสนุนด้านวิชาการ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการสะท้อนผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ (Glickman et al., 2018; วัชรรา เล่าเรียนดี, 2556) อย่างไรก็ตาม การนิเทศภายในในหลายโรงเรียนยังคงเน้นรูปแบบการตรวจสอบและการกำกับติดตามจากผู้บริหารหรือศึกษานิเทศก์เป็นหลัก ส่งผลให้ครูบางส่วนเกิดความรู้สึกกดดัน ขาดความกล้าในการเปิดเผยปัญหาการจัดการเรียนรู้ และไม่เกิดการพัฒนาทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง แนวคิดการนิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางว่าเป็นแนวทางที่ช่วยพัฒนาครูผ่านการเรียนรู้ร่วมกัน การสังเกตชั้นเรียน การสะท้อนผล และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างเพื่อนร่วมวิชาชีพ ภายใต้ความสัมพันธ์เชิงกลยาณมิตรและความเท่าเทียม (Joyce & Showers, 2002) การพัฒนาวิชาชีพในลักษณะดังกล่าวช่วยสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) และส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอนของครูอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ แนวคิดด้านความปลอดภัยทางจิตวิทยา (Psychological Safety) ของ Edmondson (2019) ยังชี้ให้เห็นว่า เมื่อครูรู้สึกปลอดภัยที่จะแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ทดลองวิธีการสอนใหม่ และยอมรับข้อผิดพลาดโดยไม่ถูกตำหนิ จะส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน การสร้างนวัตกรรม และการพัฒนาวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

จากการศึกษาสภาพปัจจุบันของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพลื่นย์ พบว่าครูส่วนใหญ่มีความตระหนักต่อความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก แต่ยังมีขาดระบบการนิเทศที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาสมรรถนะครูอย่างต่อเนื่อง การนิเทศยังดำเนินการเป็นครั้งคราว ขาดกระบวนการสะท้อนผล การติดตาม และการใช้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการพัฒนา อีกทั้งยังขาดการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์เพื่อสนับสนุนการพัฒนาวิชาชีพครูอย่างเป็นระบบ ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการจำเป็น

จึงสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการนิเทศภายในที่มีความยืดหยุ่น สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา และสามารถขับเคลื่อนการพัฒนาครูได้อย่างต่อเนื่อง

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงได้พัฒนา รูปแบบการนิเทศภายในแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเชิงระบบ (K-PEER Model) ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ K: Kalasin Context การออกแบบระบบนิเทศที่สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา P: Psychological Safety การสร้างบรรยากาศแห่งความไว้วางใจและความปลอดภัยทางจิตวิทยา E: Engaged Peer Coaching การเรียนรู้ร่วมกันผ่านการนิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อน E: Educational Technology and AI Prompting การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้และการนิเทศ และ R: Reflection and Rubrics การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน และการประเมินตามเกณฑ์คุณภาพอย่างเป็นระบบ รูปแบบดังกล่าวได้รับการออกแบบบนพื้นฐานของแนวคิดการนิเทศเชิงพัฒนา การโค้ชทางวิชาชีพ การเรียนรู้ร่วมกัน และการพัฒนาสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 เพื่อสร้างวงจรการพัฒนาวิชาชีพที่ต่อเนื่องและยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการนิเทศภายในแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเชิงระบบ (K-PEER Model) เพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพลันธุ์ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

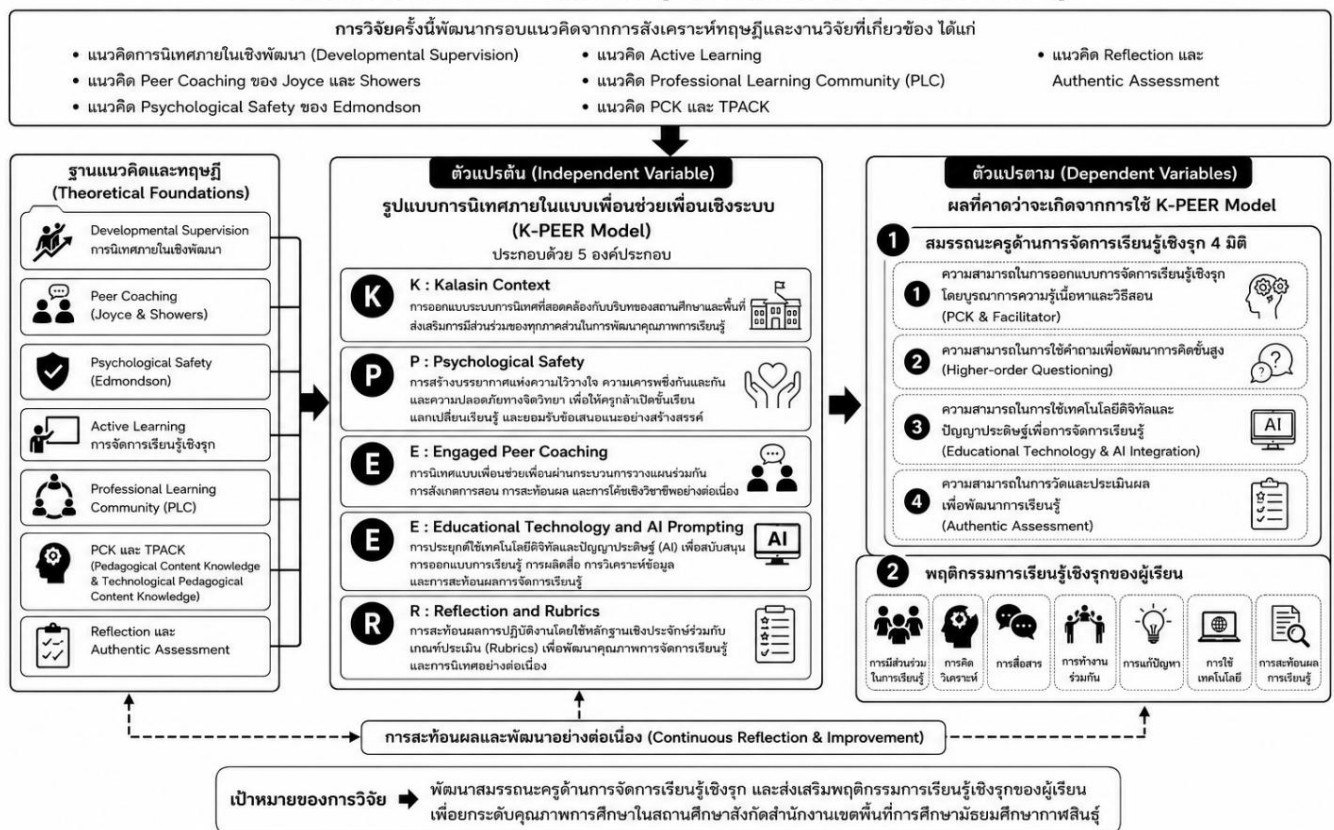
1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพปัญหา และความต้องการจำเป็นในการนิเทศภายในเพื่อพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพลันธุ์
2. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการนิเทศภายในแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเชิงระบบ (K-PEER Model) รวมทั้งคู่มือการนำรูปแบบไปใช้ให้มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความถูกต้อง และความ เป็นประโยชน์
3. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการนิเทศภายในแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเชิงระบบ (K-PEER Model) ที่มีต่อสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก พฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของผู้เรียน
4. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้รูปแบบ และสังเคราะห์ข้อเสนอแนะจากการสะท้อนผล เพื่อนำไปสู่การพัฒนารูปแบบอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยนี้อธิบายว่า K-PEER Model เป็นนวัตกรรมการนิเทศภายในที่บูรณาการองค์ประกอบสำคัญ 5 ด้าน ได้แก่ บริบทของพื้นที่ (Kalasin Context) ความปลอดภัยทางจิตวิทยา (Psychological Safety) การโค้ชแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Engaged Peer Coaching) การใช้เทคโนโลยีและปัญญาประดิษฐ์ (Educational Technology and AI Prompting) และการสะท้อนผลด้วยเกณฑ์ประเมิน (Reflection and Rubrics) เพื่อสร้างระบบการพัฒนาวิชาชีพครูที่มีความต่อเนื่อง เป็นระบบ และอิงหลักฐานเชิงประจักษ์

เมื่อครูได้รับการพัฒนาผ่านกระบวนการดังกล่าว จะส่งผลให้สมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกทั้ง 4 มิติพัฒนาสูงขึ้น ครูสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ใช้คำถามเพื่อกระตุ้นการคิดขั้นสูง ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและ AI ได้อย่างเหมาะสม และใช้การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุก มีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากขึ้น พัฒนาทักษะการคิด การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพการศึกษาตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการพัฒนาวิชาชีพครูอย่างยั่งยืน ดังภาพ

กรอบแนวคิดการวิจัย (Research Framework)



แผนภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

การทบทวนวรรณกรรม

การพัฒนาแบบการนิเทศภายในแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเชิงระบบ (K-PEER Model) มีพื้นฐานจากการบูรณาการแนวคิดทางการศึกษาที่ได้รับการยอมรับในระดับสากลหลายด้าน ได้แก่ การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) การโค้ชแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) ความปลอดภัยทางจิตวิทยา (Psychological Safety) การนิเทศภายใน (Internal Supervision) ความรู้ด้านเนื้อหาหาสนวิธีสอนและเทคโนโลยี (PCK/TPACK) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) และการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการศึกษา (AI in Education) ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบในการพัฒนาสมรรถนะครูและยกระดับคุณภาพผู้เรียน

1. Active Learning เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการสร้างองค์ความรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การคิด วิเคราะห์ การอภิปราย การแก้ปัญหา และการสะท้อนผล มากกว่าการรับฟังการบรรยายเพียงอย่างเดียว โดย Bonwell และ Eison (1991) ให้นิยามว่า Active Learning คือการจัดกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียน "ลงมือทำและคิดเกี่ยวกับสิ่งที่กำลังทำ" ขณะที่ Prince (2004) สรุปจากงานวิจัยจำนวนมากว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการคิดขั้นสูง และแรงจูงใจในการเรียนรู้ได้อย่างมีนัยสำคัญ หลักสำคัญของ Active Learning คือการเปลี่ยนบทบาทของครูจากผู้ถ่ายทอดความรู้เป็นผู้ออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ (Learning Designer) และผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ส่วนผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) การเรียนรู้แบบโครงงาน (Project-based Learning) การเรียนรู้แบบสืบเสาะ (Inquiry-based Learning) การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) และการอภิปรายกลุ่ม ซึ่งล้วนส่งเสริมการคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ร่วมกัน

2. Peer Coaching เป็นกระบวนการพัฒนาวิชาชีพครูที่ครูเรียนรู้ร่วมกันผ่านการวางแผนการสอน การสังเกตชั้นเรียน การแลกเปลี่ยนข้อเสนอแนะ และการสะท้อนผลภายใต้ความสัมพันธ์แบบกัลยาณมิตร Joyce และ Showers (2002) อธิบายว่าการโค้ชโดยเพื่อนร่วมวิชาชีพเป็นกลไกที่ช่วยให้ครูสามารถนำความรู้จากการอบรมไปประยุกต์ใช้จริงในห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังช่วยสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ร่วมกัน ลดความโดดเดี่ยวในการทำงาน และส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องการโค้ชแบบเพื่อนช่วยเพื่อนไม่ใช่การประเมินผลการสอน แต่เป็นการสนับสนุนให้ครูได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ วิเคราะห์การจัดการเรียนรู้ และร่วมกันค้นหาแนวทางปรับปรุงการสอนโดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอนและคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างยั่งยืน

3. Psychological Safety ความปลอดภัยทางจิตวิทยา Edmondson (1999, 2019) เสนอแนวคิดเรื่อง Psychological Safety หรือความปลอดภัยทางจิตวิทยา ซึ่งหมายถึงบรรยากาศการทำงานที่สมาชิกในทีมรู้สึกปลอดภัยที่จะเสนอความคิดเห็น ชักถาม ทดลองสิ่งใหม่ และยอมรับข้อผิดพลาดโดยไม่กลัวการตำหนิ ความปลอดภัยทางจิตวิทยาเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน การสร้างนวัตกรรม และการทำงานเป็นทีมในบริบทของโรงเรียน ความปลอดภัยทางจิตวิทยาช่วยให้ครูกล้าเปิดชั้นเรียน รับการสังเกตการสอน แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และยอมรับข้อเสนอแนะอย่างสร้างสรรค์ ส่งผลให้การนิเทศภายในมีลักษณะเป็น การพัฒนา มากกว่าการตรวจสอบหรือควบคุม

4. Internal Supervision การนิเทศภายในเป็นกระบวนการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาครูให้สามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ Glickman, Gordon และ Ross-Gordon (2018) อธิบายว่าการนิเทศภายในควรมุ่งเน้นการพัฒนาวิชาชีพครูผ่านการวิเคราะห์ข้อมูล การสะท้อนผล และการให้คำปรึกษา มากกว่าการควบคุมหรือประเมินผลเพียงอย่างเดียวในประเทศไทย วัชรรา เล่าเรียนดี (2556) อธิบายว่าการนิเทศภายในที่มีประสิทธิภาพต้องเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง มีส่วนร่วม และสอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา เพื่อให้ครูสามารถพัฒนาการจัดการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง ดังนั้น การนิเทศภายในยุคใหม่จึงควรผสมผสานการโค้ช การสะท้อนผล และการใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ในการพัฒนาครู

5. PCK และ TPACK Shulman (1986, 1987) เสนอแนวคิด Pedagogical Content Knowledge (PCK) ซึ่งอธิบายว่าครูที่มีคุณภาพต้องสามารถบูรณาการความรู้ด้านเนื้อหาวิชาเข้ากับศาสตร์

การสอนได้อย่างเหมาะสม ไม่เพียงแต่รู้เนื้อหาเท่านั้น แต่ต้องรู้วิธีสอนให้ผู้เรียนเข้าใจและเกิดการเรียนรู้ต่อมา Mishra และ Koehler (2006) พัฒนาแนวคิด **Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)** โดยเพิ่มองค์ประกอบด้านเทคโนโลยีเข้าไป ทำให้ครูต้องสามารถบูรณาการความรู้ด้านเนื้อหา วิธีสอน และเทคโนโลยีดิจิทัลเข้าด้วยกัน ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลและการใช้ AI เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน

6. Professional Learning Community (PLC) DuFour และคณะ (2021) อธิบายว่า PLC คือกระบวนการที่ครูร่วมกันเรียนรู้ วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และร่วมกันพัฒนาการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยมีเป้าหมายร่วมคือการยกระดับผลลัพธ์ของผู้เรียน PLC ช่วยให้เกิดการแบ่งปันองค์ความรู้ การทำงานเป็นทีม และการใช้ข้อมูลจริงในการตัดสินใจ ส่งผลให้การพัฒนาวิชาชีพครูเกิดขึ้นอย่างยั่งยืน และเป็นพื้นฐานสำคัญของการนิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

7. AI in Education การพัฒนาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ได้เข้ามา มีบทบาทสำคัญต่อการจัดการศึกษา โดย UNESCO (2023) และ OECD (2023) เสนอว่าครูควรมีสมรรถนะด้าน AI Literacy เพื่อสามารถใช้ AI อย่างมีจริยธรรม ปลอดภัย และเกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน Generative AI เช่น ChatGPT สามารถช่วยครูออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ สร้างสื่อการสอน พัฒนาแบบประเมิน วิเคราะห์ข้อมูลผู้เรียน และสร้างข้อเสนอแนะเฉพาะบุคคล ทำให้ครูมีเวลามากขึ้นในการออกแบบกิจกรรมเชิงรุกและดูแลผู้เรียนรายบุคคล อย่างไรก็ตาม การใช้ AI ควรอยู่ภายใต้การกำกับของครู คำนึงถึงความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ และจริยธรรมทางวิชาการ

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการนิเทศภายในแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเชิงระบบ (K-PEER Model) เพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาภาพลันธุ์ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) พื้นที่วิจัยครอบคลุมสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาในสังกัดดังกล่าว การดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบ สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็น ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอน จำนวน 2,100 คน กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 327 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางของ Krejcie & Morgan (1970) และใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการจำเป็นในการนิเทศภายในเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพลันธุ์ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนที่ 2 สภาพปัจจุบันและสภาพที่ควรจะเป็นเกี่ยวกับสมรรถนะครูมัธยมศึกษา 4 มิติ (การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก, เทคนิคการใช้คำถามกระตุ้นความคิดขั้นสูง, การประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล และการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง) ส่วนที่ 3 ปัญหา ข้อเสนอแนะ และแนวทางการนิเทศภายในที่ต้องการ (คำถามปลายเปิด) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.80 - 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.94 เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือน ธันวาคม 2567 ถึงมีนาคม พ.ศ. 2568 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นด้วยดัชนี PNImodified

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการนิเทศภายในแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเชิงระบบ(K-PEER Model) รวมทั้งคู่มือการนำรูปแบบไปใช้ให้มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความถูกต้อง และความเป็นประโยชน์ ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารการศึกษา การพัฒนาคุณภาพการศึกษา การวิจัย และการนิเทศการศึกษา จำนวน 9 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์ดังนี้ 1) กลุ่มอาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการบริหารการศึกษา 2) กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความรู้ประสบการณ์ด้านการนิเทศภายใน และ 3) กลุ่มศึกษานิเทศก์ ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการนิเทศการศึกษา เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกการยกร่างรูปแบบ และคู่มือการใช้รูปแบบ ตารางวิเคราะห์รูปแบบ และแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์ เนื้อหา (Content Analysis) และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบและพัฒนารูปแบบ จากนั้น นำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นเสนอผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบ กลุ่มทดลอง ได้แก่ สถานศึกษานำร่องจำนวน 12 คน ด้วยวิธีการสัมภาษณ์ ครูผู้สอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินผลการใช้รูปแบบ และแบบสอบถาม ความพึงพอใจ ตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.80 - 1.00 และแบบสอบถามได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 ความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) เท่ากับ 0.92 เก็บรวบรวมข้อมูลหลังการใช้รูปแบบในระยะเวลา 1 ภาคเรียน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการเขียน บรรยายเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการจำเป็นในการนิเทศภายใน และการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสอบถามส่วนที่ 2 ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ โครงสร้างคู่ขนานประเมินสภาพปัจจุบัน และสภาพที่ควรจะเป็น เกี่ยวกับสมรรถนะของครูมัธยมศึกษาในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาคสุรินทร์ จำนวน 4 มิติ นำมาคำนวณหาค่าคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) และประมวลผลดัชนีความต้องการจำเป็นปรับปรุงใหม่ ($PNI_{modified}$) รายข้อและรายมิติ ปรากฏผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และดัชนีความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับสมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ($n = 327$)

มิติและข้อรายการสมรรถนะครู	สภาพปัจจุบัน (P)	สภาพที่ควรจะเป็น (I)	PNI modified	ลำดับความจำเป็น
	$\bar{X}$	$S.D.$	$\bar{X}$	$S.D.$
รวมมิติที่ 1 การออกแบบและวางแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก	3.57	0.51	4.55	0.42
รวมมิติที่ 2 เทคนิคการใช้คำถามกระตุ้นความคิดขั้นสูง	3.31	0.58	4.49	0.45

มิติและข้อรายการสมรรถนะครู	สภาพ ปัจจุบัน (P)	สภาพที่ควร จะเป็น (I)	PNI modified	ลำดับความ จำเป็น
รวมมิติที่ 3 การประยุกต์ใช้สื่อ และเทคโนโลยีดิจิทัล (TPACK)	3.44	0.54	4.39	0.48
รวมมิติที่ 4 การวัดและ ประเมินผลตามสภาพจริง	3.46	0.53	4.38	0.49
ภาพรวมทุกมิติ	3.45	0.46	4.45	0.37

จากการศึกษาครูผู้สอนจำนวน 327 คน พบว่า สภาพปัจจุบันของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ขณะที่สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับ มากที่สุด สะท้อนให้เห็นว่ายังมีช่องว่างของการพัฒนาสมรรถนะครูในหลายด้าน โดยเมื่อวิเคราะห์ดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI Modified) พบว่า ความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ ด้านเทคนิคการใช้คำถามกระตุ้นการคิดขั้นสูง รองลงมา ได้แก่ การประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล การออกแบบและวางแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง ตามลำดับ

วัตถุประสงค์ที่ 2 ผลการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการนิเทศภายในแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเชิงระบบ (K-PEER Model)

พบว่าจากผลการศึกษาระยะที่ 1 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลความต้องการจำเป็นและข้อเสนอแนะจากครูมาพัฒนา รูปแบบการนิเทศภายในแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเชิงระบบ (K-PEER Model) ประกอบด้วย หลักการและวัตถุประสงค์ กระบวนการนิเทศ 4 ขั้นตอน ระบบสนับสนุน ระบบการประเมินผล ควบคู่กับการจัดทำคู่มือการใช้รูปแบบ ซึ่งประกอบด้วย 4 โมดูล ได้แก่ 1) การออกแบบการเรียนรู้เชิงรุก 2) เทคนิคการใช้คำถามระดับสูง 3) การใช้ AI และเทคโนโลยีดิจิทัล 4)การสร้าง Rubrics และการประเมินตามสภาพจริง

ผลการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน พบว่า รูปแบบและคู่มือมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เฉลี่ย 0.96 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และผลการประเมินด้าน ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความถูกต้อง และความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับ มากที่สุด ทุกองค์ประกอบ จึงสามารถนำไปทดลองใช้ในสถานศึกษาได้

วัตถุประสงค์ที่ 3 ผลการใช้รูปแบบการนิเทศภายในแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเชิงระบบ (K-PEER Model) ที่มีต่อสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก พฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของผู้เรียน

3.1 เพื่อพิสูจน์ประสิทธิภาพของรูปแบบการนิเทศภายในแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเชิงระบบ (K-PEER Model) และคู่มือปฏิบัติการนิเทศในการยกย่องและพัฒนาสมรรถนะครูผู้สอน ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบวัดระดับสมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ทั้ง 4 มิติ กับครูกลุ่มเป้าหมายในโรงเรียนแกนนำจำนวน 12 คน ทั้งก่อนการทดลอง (Pre-test) และหลังเสร็จสิ้นการทดลองใช้รูปแบบผ่านวงรอบคุณภาพทั้ง 2 วงรอบ (Post-test) จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างด้วยสถิติอ้างอิง t-test แบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for Dependent Samples) ปรากฏผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนสมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก 4 มิติ ก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบการนิเทศ K-PEER Model ($n = 12$)

สมรรถนะครูเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก	การทดสอบ	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value
มิติที่ 1 การออกแบบแผนการเรียนรู้ (PCK)	ก่อนเรียน	25	14.25	1.86	13.56*	.000
	หลังเรียน	25	22.58	1.16		
มิติที่ 2 เทคนิคการใช้คำถามคิดขั้นสูง	ก่อนเรียน	25	13.08	1.44	16.84*	.000
	หลังเรียน	25	21.92	1.08		
มิติที่ 3 การบูรณาการ AI และสื่อดิจิทัล	ก่อนเรียน	25	15.00	2.13	12.42*	.000
	หลังเรียน	25	23.17	0.94		
มิติที่ 4 การสร้างเกณฑ์ Rubrics วัดผล	ก่อนเรียน	25	12.50	1.62	17.25*	.000
	หลังเรียน	25	22.08	1.24		
ภาพรวมสมรรถนะทั้ง 4 มิติ	ก่อนเรียน	100	54.83	4.97	21.68*	.000
	หลังเรียน	100	89.75	2.86		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$)

จากตารางที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า คะแนนสมรรถนะครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ในภาพรวม หลังการทดลองใช้รูปแบบการนิเทศ K-PEER Model ($\bar{X} = 89.75, S.D. = 2.86$) สูงกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{X} = 54.83, S.D. = 4.97$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสถิติทดสอบ $t = 21.68$ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

3.2 ผลกระทบเชิงบวกของรูปแบบการนิเทศ K-PEER Model ที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของผู้เรียน

การประเมินรูปแบบการนิเทศภายในแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเชิงระบบ (K-PEER Model) ผู้วิจัยมุ่งตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ที่สะท้อนไปยังผู้เรียน ซึ่งเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จที่แท้จริงของการนิเทศภายใน ผู้วิจัยและครูคู่สัญญา ได้ร่วมกันเก็บรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุก ของผู้เรียนในโรงเรียนแกนนำระหว่างการศึกษาเปิดห้องเรียน โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุก ครอบคลุมมิติพฤติกรรม 4 ด้านหลัก นำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S. D.$) เพื่อประเมินระดับพฤติกรรมในภาพรวมและรายด้าน ปรากฏผลดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของผู้เรียน ในชั้นเรียนที่ใช้รูปแบบการนิเทศ K-PEER Model

มิติพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของผู้เรียน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	$S. D.$	ระดับพฤติกรรม	ลำดับ
1. ด้านความกระตือรือร้นและการมีส่วนร่วมในกิจกรรม (Engagement)	5	4.65	0.42	อยู่ในระดับมากที่สุด	1
2. ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์และการตั้งคำถามระดับสูง (Cognitive)	5	4.42	0.51	อยู่ในระดับมาก	3
3. ด้านความร่วมมือและการสื่อสารในกลุ่มสัญญา (Collaboration)	5	4.58	0.38	อยู่ในระดับมากที่สุด	2
4. ด้านการสร้างสรรค์ชิ้นงานและการสะท้อนคิด (Reflection)	5	4.35	0.48	อยู่ในระดับมาก	4
ภาพรวมพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของผู้เรียน	5	4.50	0.45	อยู่ในระดับมากที่สุด	-

จากตารางที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ของผู้เรียนในชั้นเรียนที่ขับเคลื่อนด้วยรูปแบบการนิเทศ K-PEER Model ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.50, S. D. = 0.45$) เมื่อพิจารณาจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า มีผลลัพธ์อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุดในทุกมิติ

วัตถุประสงค์ที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้รูปแบบ และการสังเคราะห์ข้อเสนอแนะ
พบว่าครูผู้ใช้รูปแบบมีความพึงพอใจต่อการใช้ K-PEER Model โดยภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ครอบคลุมทั้งด้านกระบวนการนิเทศ เครื่องมือที่ใช้ การนำไปปฏิบัติ และประโยชน์ที่ได้รับจากการสะท้อนผลหลังการใช้รูปแบบ พบข้อเสนอแนะสำคัญ ได้แก่ควรดำเนินการนิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อนอย่างต่อเนื่อง ควรขยายผลไปยังทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ควรจัดให้มีชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ควบคู่กับการนิเทศ ควรพัฒนาคลังตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ ชุดคำถาม และ Rubrics เพิ่มเติม ควรส่งเสริมการใช้ AI เพื่อช่วยลดภาระงานของครู

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการนิเทศภายในแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเชิงระบบ (K-PEER Model) เพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาคพื้น

เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) มีวัตถุประสงค์ 4 ประการ ผลการวิจัยที่ได้สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

1. การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการจำเป็นในการนิเทศภายในเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

ผลการวิจัยพบว่า แม้ว่าครูผู้สอนจะมีสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในภาพรวมอยู่ในระดับมาก แต่เมื่อเปรียบเทียบกับสภาพที่พึงประสงค์ยังปรากฏช่องว่างการพัฒนา (Need Gap) อย่างชัดเจน โดยเฉพาะด้านการสร้างเกณฑ์การประเมินแบบ Rubrics การใช้คำถามเพื่อส่งเสริมการคิดขั้นสูง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ (AI) ตลอดจนการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นที่แสดงให้เห็นว่าครูยังต้องการระบบการพัฒนาวิชาชีพที่ตอบสนองต่อปัญหาการปฏิบัติงานจริงมากกว่าการอบรมเชิงทฤษฎีเพียงอย่างเดียว

ผลดังกล่าวสะท้อนว่า การพัฒนาครูในบริบทปัจจุบันควรมุ่งเน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน และการเรียนรู้ร่วมกันภายในโรงเรียน มากกว่าการพัฒนาจากหน่วยงานภายนอกเพียงอย่างเดียว ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Joyce และ Showers (2002) ที่เสนอว่าการพัฒนาวิชาชีพครูจะเกิดผลอย่างแท้จริงเมื่อครูได้รับการโค้ช การสะท้อนคิด และการติดตามอย่างต่อเนื่องในบริบทการทำงานจริง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Glickman et al. (2018) ที่อธิบายว่าการนิเทศภายในที่มีประสิทธิภาพต้องเป็นกระบวนการพัฒนาวิชาชีพที่ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน มากกว่าการควบคุมหรือประเมินผลประเด็นที่น่าสนใจประการหนึ่ง คือ ความต้องการด้านการใช้ AI และเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งสะท้อนการเปลี่ยนแปลงของบริบทการศึกษาในยุคดิจิทัล ครูต้องการเครื่องมือที่ช่วยลดภาระงาน เพิ่มประสิทธิภาพในการออกแบบกิจกรรม และสนับสนุนการประเมินผลผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแนวคิด TPACK ของ Mishra และ Koehler (2006) ที่เสนอว่าการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพต้องเกิดจากการบูรณาการองค์ความรู้ด้านเนื้อหา วิธีสอน และเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน

นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์เชิงคุณภาพยังพบว่าครูจำนวนมากรู้สึกไม่มั่นใจในการเปิดชั้นเรียน เนื่องจากกังวลว่าจะถูกประเมินหรือวิพากษ์วิจารณ์ สะท้อนว่าปัญหาที่แท้จริงไม่ได้อยู่ที่ทักษะการสอนเพียงอย่างเดียว แต่รวมถึงวัฒนธรรมองค์กรและความปลอดภัยทางจิตวิทยา ซึ่ง Edmondson (1999) อธิบายว่าเมื่อบุคลากรรู้สึกปลอดภัยที่จะแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ยอมรับข้อผิดพลาด และเรียนรู้ร่วมกัน จะส่งผลให้เกิดการพัฒนาวิชาชีพอย่างยั่งยืน

2. การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการนิเทศภายในแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเชิงระบบ (K-PEER Model)

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการนิเทศภายในแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเชิงระบบ (K-PEER Model) ที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบหลัก ได้แก่ Kalasin Context, Psychological Safety, Engaged Peer Coaching, Educational Technology & AI และ Reflection & Rubrics โดยผู้ทรงคุณวุฒิประเมินว่ารูปแบบมีความตรงเชิงเนื้อหาในระดับสูง (IOC เฉลี่ย 0.96) และมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในสถานศึกษา

ผลดังกล่าวสะท้อนว่า K-PEER Model ไม่ได้เป็นเพียงการรวบรวมแนวคิดหลายด้านเข้าด้วยกัน แต่เป็นการสังเคราะห์องค์ประกอบที่สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนมัธยมศึกษาในพื้นที่ศึกษา โดยเชื่อมโยงกระบวนการนิเทศกับการพัฒนาสมรรถนะครูอย่างเป็นระบบ

ผลการวิจัยสอดคล้องกับแนวคิดการนิเทศแบบคลินิกของ Cogan (1973) และ Glickman et al. (2018) ที่เสนอว่าการนิเทศควรดำเนินเป็นวงจรตั้งแต่การวางแผน การสังเกตการสอน การสะท้อนผล และการ

ติดตามพัฒนาอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังสอดคล้องกับวงจร PDCA ของ Deming ซึ่งเน้นการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องผ่านการวางแผน การปฏิบัติ การตรวจสอบ และการปรับปรุง

จุดเด่นของ K-PEER Model คือการบูรณาการ Psychological Safety เข้ากับ Peer Coaching ทำให้ครูสามารถเปิดใจแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้โดยไม่รู้สึกรังเกียจถูกจับผิด ส่งผลให้การนิเทศเปลี่ยนบทบาทจากการกำกับตรวจสอบไปสู่การเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญขององค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization)

3. การใช้รูปแบบการนิเทศภายในแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเชิงระบบ (K-PEER Model) ที่มีต่อสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก พฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของผู้เรียน

ผลการทดลองใช้พบว่า สมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกทั้ง 4 มิติ หลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเฉพาะด้านการสร้าง Rubrics การใช้คำถามระดับสูง การบูรณาการ AI และการออกแบบกิจกรรม Active Learning ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การพัฒนาครูผ่านการนิเทศแบบ Peer Coaching ที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่องในบริบทการทำงานจริง มีประสิทธิผลมากกว่าการอบรมแบบครั้งเดียว เพราะครูได้รับการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริง การสังเกต การสะท้อนผล และการปรับปรุงร่วมกัน

ผลการวิจัยสอดคล้องกับ Joyce และ Showers (2002) ที่รายงานว่า การโค้ชหลังการอบรมช่วยให้ครูสามารถนำความรู้ไปใช้จริงในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าการอบรมเพียงอย่างเดียว อีกทั้งยังสอดคล้องกับ Hattie (2009) ที่ระบุว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) และการสะท้อนคิด (Reflection) เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพการสอน

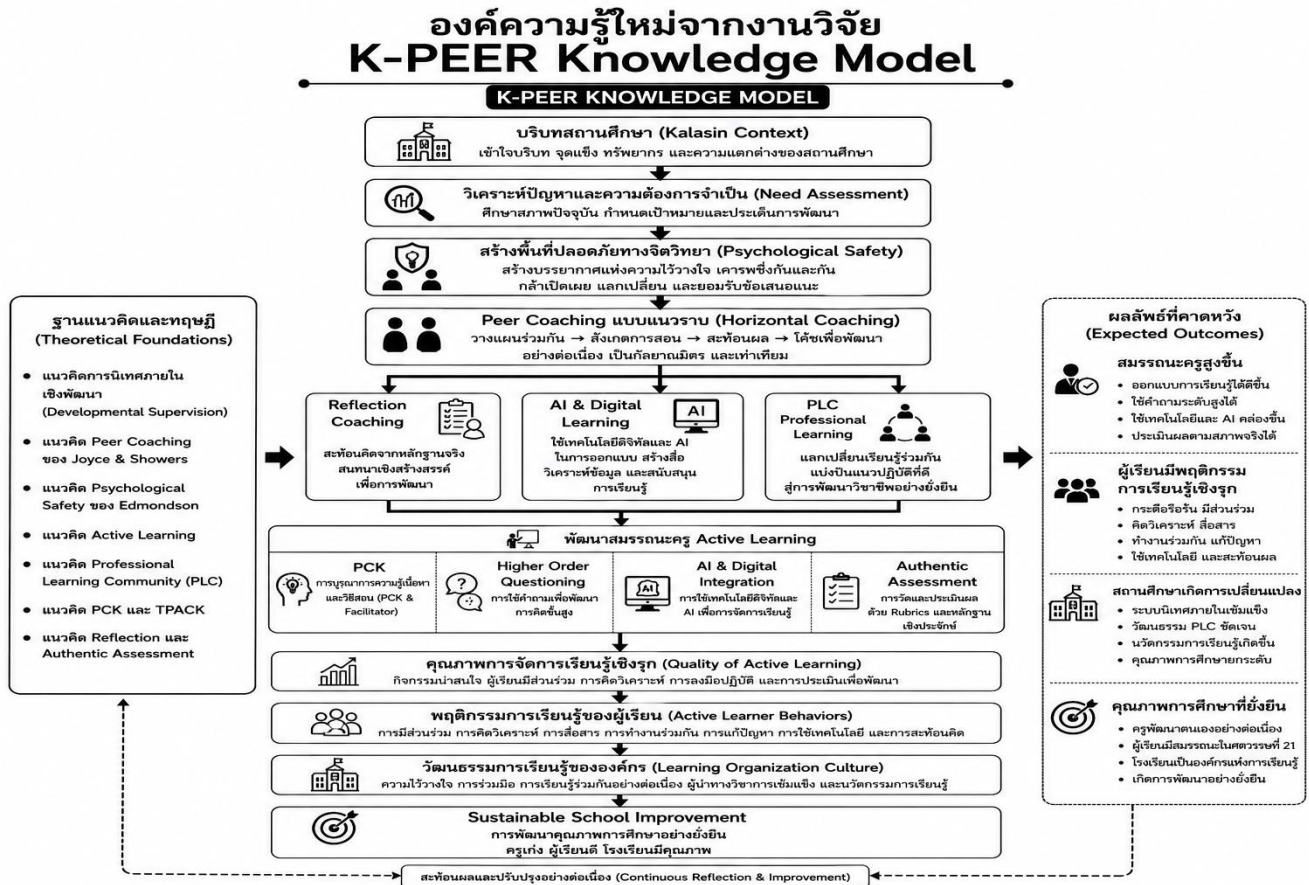
นอกจากนี้ การทดลองของความแปรปรวนของคะแนนสมรรถนะครูหลังการทดลองสะท้อนให้เห็นว่าครูมีระดับสมรรถนะที่ใกล้เคียงกันมากขึ้น ซึ่งเป็นผลจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการช่วยเหลือกันภายในทีม สอดคล้องกับแนวคิดของ Wenger (1998) เกี่ยวกับชุมชนแห่งการปฏิบัติ

4. ความพึงพอใจของผู้ใช้รูปแบบ และสังเคราะห์ข้อเสนอแนะจากการสะท้อนผล เพื่อนำไปสู่การพัฒนา รูปแบบอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

จากผลการประเมินความพึงพอใจของครูผู้ใช้รูปแบบ K-PEER Model พบว่า ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ครอบคลุมทั้งด้านกระบวนการนิเทศ เครื่องมือที่ใช้ การนำไปปฏิบัติ และประโยชน์ที่ได้รับ พร้อมทั้งมีข้อเสนอแนะเชิงพัฒนาจากการสะท้อนผล สามารถอภิปรายผลตามประเด็นสำคัญได้ดังนี้

ความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบ K-PEER Model การที่ครูผู้ใช้รูปแบบมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งในด้านกระบวนการ เครื่องมือ การนำไปใช้ และประโยชน์ที่ได้รับนั้น อธิบายได้ว่า K-PEER Model เป็นรูปแบบการนิเทศที่ตอบสนองต่อความต้องการที่แท้จริงของครูผู้สอน ช่วยลดความตึงเครียดจากการนิเทศแบบดั้งเดิม และสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ร่วมกันอย่างเป็นมิตรสอดคล้องกับแนวคิดการนิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) สอดคล้องกับ Showers & Joyce / Glickman et al. ที่เน้นการทำงานร่วมกันระหว่างครูในฐานะกัลยาณมิตรทางวิชาการ ส่งผลให้เกิดความไว้วางใจ สะดวกใจในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเปิดรับข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Adult Learning Theory) สอดคล้องกับ Knowles ที่ระบุว่าผู้ใหญ่จะเรียนรู้และพึงพอใจได้ดีที่สุดเมื่อกระบวนการเรียนรู้ตรงกับสภาพปัญหาจริง นำไปปฏิบัติได้ทันที และมีส่วนร่วมในการสะท้อนผลการทำงานของตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมชาย (2565) ที่พบว่า การใช้กระบวนการนิเทศการสอนที่มีเครื่องมือชัดเจนและเน้นการเสริมแรงเชิงบวก ช่วยส่งเสริมความรู้สึกรักมีประสิทธิภาพในตนเองของครู และส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานในระดับสูง

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย (New Knowledge)



แผนภาพที่ 2 กลไกการพัฒนาระบบนิเทศภายในที่เชื่อมโยงบริบทของสถานศึกษา สู่กระบวนการพัฒนาสมรรถนะครูและยกระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ

จากภาพการวิจัยครั้งนี้ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ในรูปของ K-PEER Knowledge Model ซึ่งอธิบายกลไกการพัฒนาระบบนิเทศภายในที่เชื่อมโยงบริบทของสถานศึกษา การสร้างความปลอดภัยทางจิตวิทยา การโค้ชแบบเพื่อนช่วยเพื่อน การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ และการสะท้อนผลเชิงวิชาชีพ เข้าสู่กระบวนการพัฒนาสมรรถนะครูและยกระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ

แตกต่างจากรูปแบบการนิเทศเดิมที่เน้นการกำกับติดตามหรือประเมินผล รูปแบบ K-PEER Model เปลี่ยนบทบาทของการนิเทศให้เป็น ระบบการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งครูทำหน้าที่เป็น "ผู้เรียนรู้ร่วมกัน" (Co-Learner) และ "โค้ช" (Peer Coach) ภายใต้บรรยากาศแห่งความไว้วางใจ (Psychological Safety) ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งในระดับบุคคล ห้องเรียน และองค์กร

สรุปการวิจัย

โดยสรุป การวิจัยครั้งนี้สามารถพัฒนา รูปแบบการนิเทศภายในแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเชิงระบบ (K-PEER Model) ที่มีคุณภาพตามหลักวิชาการและเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา สามารถยกระดับสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก พัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน และสร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบด้านวัฒนธรรมการเรียนรู้ขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการวิจัยยังนำไปสู่องค์ความรู้ใหม่ในรูปแบบของ K-PEER Knowledge Model ซึ่งอธิบายความสัมพันธ์เชิงระบบระหว่างบริบทของสถานศึกษา ความปลอดภัยทางจิตวิทยา การโค้ชแบบเพื่อนช่วยเพื่อน การใช้เทคโนโลยีและ AI การสะท้อนผลเชิงวิชาชีพ การพัฒนาสมรรถนะครู และผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นลำดับขั้น ซึ่งสามารถใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาระบบนิเทศภายในของสถานศึกษาอื่น ตลอดจนสนับสนุนการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาครูและการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในระดับเขตพื้นที่การศึกษาและระดับประเทศต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากผลการวิจัยที่พบว่า รูปแบบการนิเทศภายในแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเชิงระบบ (K-PEER Model) สามารถพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน และสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ร่วมกันภายในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ดังนี้

1.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ควรกำหนดนโยบายให้การนิเทศภายในเปลี่ยนบทบาทจากการกำกับติดตาม ไปสู่การนิเทศเพื่อการพัฒนา โดยส่งเสริมการใช้กระบวนการ Peer Coaching เป็นกลไกหลักในการพัฒนาวิชาชีพครู

1.2 ควรบูรณาการการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ ในการพัฒนาวิชาชีพครู ทั้งด้านการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การสร้างสื่อ การออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผล และการวิเคราะห์ข้อมูลผู้เรียน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้และลดภาระงานของครู

1.3 ควรส่งเสริมให้ทุกสถานศึกษาพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) ควบคู่กับระบบการนิเทศภายใน เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสะท้อนผล และการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบและยั่งยืน

2. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

เพื่อให้การนำผลการวิจัยไปใช้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับสถานศึกษาและผู้ปฏิบัติ ดังนี้

2.1 ผู้บริหารสถานศึกษาควรสนับสนุนให้ครูดำเนินกิจกรรม Peer Coaching อย่างต่อเนื่อง โดยจัดเวลา งบประมาณ และทรัพยากรที่เอื้อต่อการเปิดชั้นเรียน การสังเกตการสอน และการสะท้อนผลร่วมกัน

2.2 ควรใช้ข้อมูลจากการสังเกตชั้นเรียน ผลการสะท้อนคิด (Reflection) และการถอดบทเรียน (After Action Review: AAR) เป็นฐานข้อมูลสำคัญในการวางแผนพัฒนาครูรายบุคคล แทนการใช้ผลการประเมินเพียงครั้งเดียว

2.3 โรงเรียนควรพัฒนาระบบฐานข้อมูลดิจิทัลสำหรับการนิเทศภายใน เช่น ระบบบันทึกผลการสังเกตชั้นเรียน ระบบสะท้อนผลออนไลน์ และคลังตัวอย่างแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการติดตามพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง

3. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

เพื่อขยายองค์ความรู้และเพิ่มศักยภาพของรูปแบบ K-PEER Model ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ผู้วิจัยเสนอแนะแนวทางการวิจัยในอนาคต ดังนี้

3.1 ควรศึกษาผลกระทบระยะยาวของ K-PEER Model ต่อการพัฒนาสมรรถนะครู คุณภาพผู้เรียน และการพัฒนาองค์กร โดยใช้การวิจัยแบบติดตามผล เพื่อประเมินความยั่งยืนของรูปแบบ

3.2 ควรพัฒนารูปแบบ K-PEER Model โดยบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นสูง เช่น ระบบ Learning Analytics ปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ (Generative AI) ระบบ Coaching Dashboard หรือแพลตฟอร์มการนิเทศออนไลน์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการติดตาม วิเคราะห์ข้อมูล และสนับสนุนการตัดสินใจเชิงวิชาการ

3.3 ควรศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของการนำ K-PEER Model ไปใช้ เช่น ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร วัฒนธรรมองค์กร ความพร้อมด้านเทคโนโลยี สมรรถนะดิจิทัลของครู และการสนับสนุนจากเครือข่ายวิชาชีพ เพื่อพัฒนาแนวทางการขยายผลที่มีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2566). นโยบายและจุดเน้นการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567. กระทรวงศึกษาธิการ.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การวิจัยและพัฒนาเพื่อพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วัชรรา เล่าเรียนดี. (2556). การนิเทศการสอน (พิมพ์ครั้งที่ 9). สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2562). การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning). ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2565). แนวทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการนิเทศภายในสถานศึกษา. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2561). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2558). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น (พิมพ์ครั้งที่ 3). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom*. George Washington University.
- Cogan, M. L. (1973). *Clinical supervision*. Houghton Mifflin.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.

- Deming, W. E. (1986). *Out of the crisis*. MIT Press.
- Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly*, 44(2), 350–383. <https://doi.org/10.2307/2666999>
- Glickman, C. D., Gordon, S. P., & Ross-Gordon, J. M. (2018). *SuperVision and instructional leadership: A developmental approach* (10th ed.). Pearson.
- Guskey, T. R. (2002). Professional development and teacher change. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 8(3), 381–391. <https://doi.org/10.1080/135406002100000512>
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- Joyce, B., & Showers, B. (2002). *Student achievement through staff development* (3rd ed.). Association for Supervision and Curriculum Development.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607–610. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>
- Knowles, M. S., Holton, E. F., & Swanson, R. A. (2015). *The adult learner* (8th ed.). Routledge.
- Kolb, D. A. (2015). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development* (2nd ed.). Pearson Education.
- Marzano, R. J. (2007). *The art and science of teaching: A comprehensive framework for effective instruction*. ASCD.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- OECD. (2019). *OECD future of education and skills 2030: OECD learning compass 2030*. OECD Publishing.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.
- Stufflebeam, D. L., & Zhang, G. (2017). *The CIPP evaluation model: How to evaluate for improvement and accountability*. Guilford Press.
- UNESCO. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge University Press.